

60) VOGTHERR, M. und GÜRKE, M. KÖHLER's Medizinal-Pflanzen, 3, t. 271. *Santalum album* (1898).

61) WARBURG, O. *Santalaceæ* in Pflanzenwelt 1 (1913).

羊齒類ノ Gametophyte ニ關スル研究 (其十二)*

いぬわらび屬羊齒ノ原葉體ニ就イテ (續)

百 瀬 靜 男

S. MOMOSE: Studies on the Gametophyte of Ferns (XII). On the Prothallium of Athyroid Ferns.

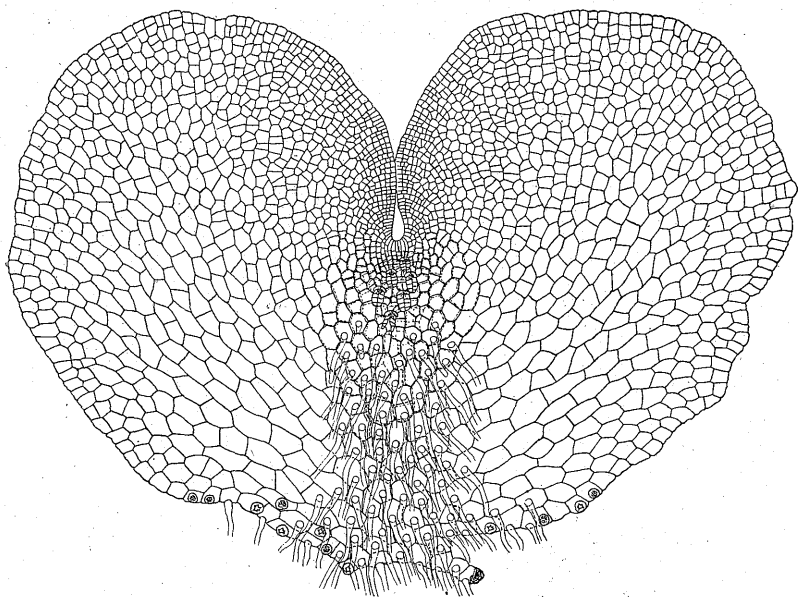
8) しけちしだ *Cornopteris decurrenti-alata* NAKAI in Bot. Mag. Tokyo 44, p. 8 (1930).

本種ハ本州・四國・九州・朝鮮及ビ支那ニ亙ツテ分布スル。材料ハ上野國上都賀郡板荷村産ノ標本(東京帝大理學部植物學教室所藏、1938年10月2日前川文夫氏採集)ニ求メタ。

原葉體ハ丸味ノアル心臟形ニシテ頂部中央ハ狹ク深く急ニ彎入シ、兩翼片ハ互ヒニ接近シテ生長點ノ上方ニ於テ相接シ或ハ相重ツテ居ル。下部ハ丸ク急ニ狹窄シテ原絲體ニ移行スル。原絲體ハ2-4個ノ方形ノ細胞ヨリ成リ基原細胞ハ柱狀ヲナシテ孢子外殻ヨリ突出スル。兩翼ハ殆ンド平直ニ擴ガリ、翼緣ハ平滑ナルカ或ハ微カニ波狀ヲナス。翼細胞ハ不規則ナル等方形ニシテ微カニ兩面ニ彎出シ、分裂列ハ稍々不明瞭デアル。翼緣ノ細胞ハ不規則ナル等方形ニシテ僅カニ側方ニ突出シ、ソノ緣側ハ上方ニ於テハ彎出スルコトアルモ下方ニ於テハ微カニ彎入シテ凹形ヲナス。假根ハ無色透明ニシテ中軸帶ニ沿フテ中褥ノ中部ニマデ亙ツテ生ジ上方ニ於テハ藏卵器群ニ接シテ居リ底部ニ於テハ緣ニ沿フテ横ニ擴ツテ居ル。中褥ハ下面中途ヨリ始マリ頂部生長點ニ達スル倒卵形ノ比較

* Contribution from the Laboratory of Systematic Botany (Prof. T. NAKAI) of the Botanical Institute, Faculty of Science, Tokyo Imperial University.

的小形ノ褥ヲナシ輪廓不明瞭デアル。3-4 層ノ丸味ノアル方形ノ細胞ヨリナリ、發達ハ著シクナイ。藏卵器ハ中軸ニ集ツテ中褥ノ中部以上ニ小數個群生シ、4

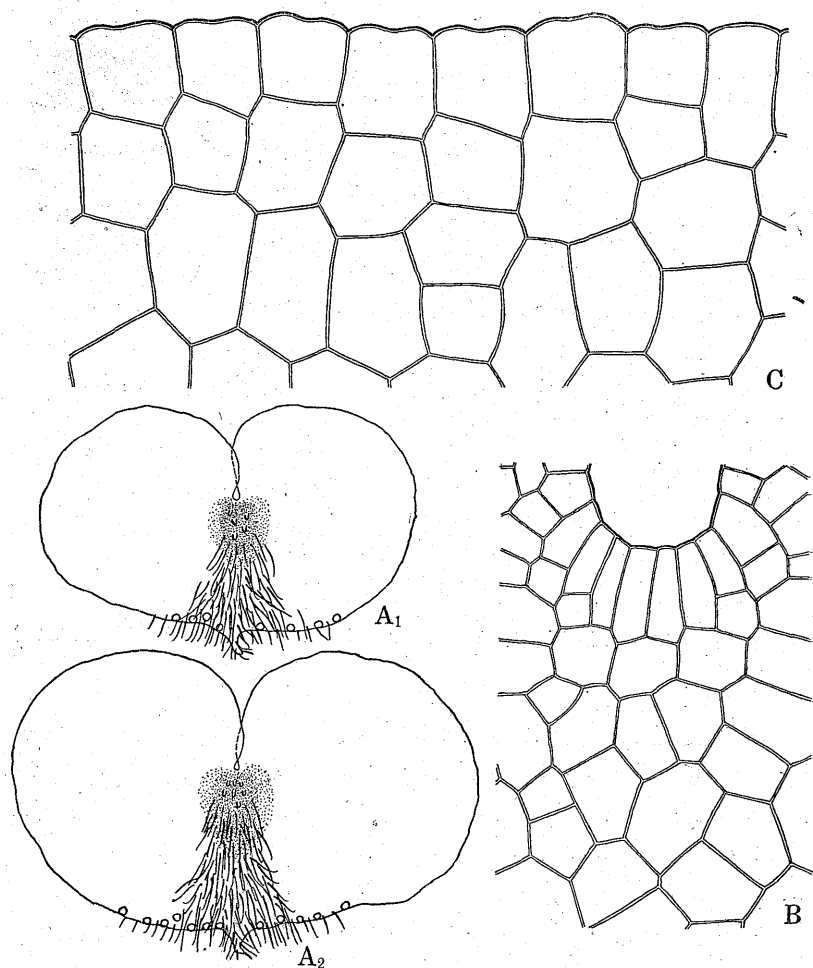


第 17 圖 しけちしだノ原葉體 Prothallium of *Cornopteris decurrenti-alata* ($\times 20$)

系列ヲナス頸細胞ハ前列 5-6 個、後列 4 個稀ニ 3 個ノ細胞ヨリ成リソノ最下位ノモノハ特ニ大形ニシテ頸部ノ座ヲナス。藏精器ハ側面觀ハ截圓形或ハ截橢圓形ニシテ直徑 $70-85 \mu$ アリ。底細胞ハ環細胞ト等幅・等高ニシテソノ上膜ハ陷沒シテ底膜ニマデ達スルモ稀ニハ陷沒セズシテ平坦ヲナスコトアリ。藏精器ハ 1 個稀ニハ 2 個ノ臺細胞上ニ生ズルヲ普通トシ、臺細胞ヲ有セザルモノハ比較的稀デアル。

本種ハ現在獨立ノ屬トシテ取扱ハレテ居ルガ一般ニハ未ダ *Athyrium* トシテ取扱ツテ居ル學者モ多イ。ソノ原葉體ヲ見ルニ殆ンド凡テノ點ニ就テ *Athyrium* 的デアツテ、特ニソノ内やまいぬわらび *A. Vidalii* ニヨク類似シ一見區別殆ンド不可能ノ様デアル。然シ中褥ハ原葉體ノ比較の上方ヨリ顯著トナリ且ツ原葉體ノ大サニ比シテ小形デアルコト及ビ藏精器ハ一般ニ普通 1 個稀ニ 2 個ノ臺細胞上ニ生ズルコトニヨツテ *Athyrium* 一般ト區別サレル。藏精器ガ臺細胞上ニ生ズルコトハ比較的稀ニ見ル顯著ナ現象デアツテ *Athyrium* ニ於テモさ

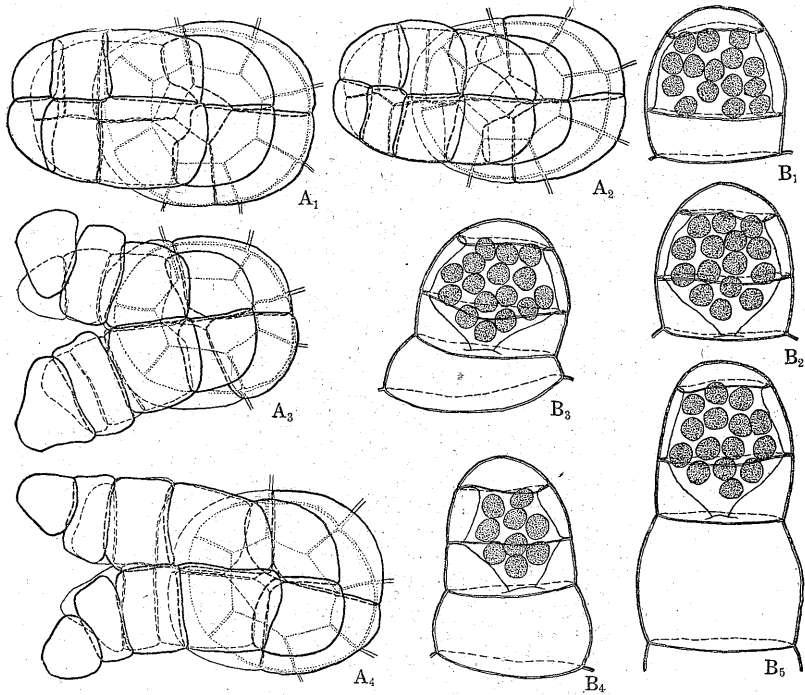
とめしだやうらぼしのこぎりしだ等ニ於テハ極ク普通ニ又他ノ種類ニ於テモ極メテ稀ニハ藏精器ガ柄細胞ヲ有スルコトガアルガ柄細胞ニ於テハ内ニ僅カノ小



第 18 圖 しけちしだ (*C. decurrenti-alata*) a. general aspect ($\times 8$), b. growing point ($\times 200$), c. a part of margin ($\times 200$).

形ノ葉緑體ヲ有スルカ或ハ全ク有セズ藏精器ノ壁細胞ト同性質ニシテ一般營養細胞ヨリ顯著ニ分化セル細胞ナルニ反シ、本種ノ有スルガ如キ臺細胞ハ内ニ多量ノ葉緑體ヲ有シ一般營養細胞ト同性質ニシテ特別ノ分化ナク藏精器ノ臺ヲナ

シテ居ル。斯ル例ハ未ダ *Athyrium* ニ於テハ觀察サレズ筆者ノ觀察ニヨレバ僅カニ *Thelypteris* ノ某種ニ於テ見ラレルノミデアロ。



第 19 圖 しけちしだ (*C. decurrenti-alata*)

a. archegonia seen from above ($\times 240$).

b. side view of antheridia, b_3 — b_5 with a desk cell ($\times 240$).

9) はくもうみので *Lunathyrium pycnosorum* KOIDZUMI* in Acta Phytotax. et Geobot. 1, p. 31 (1932).

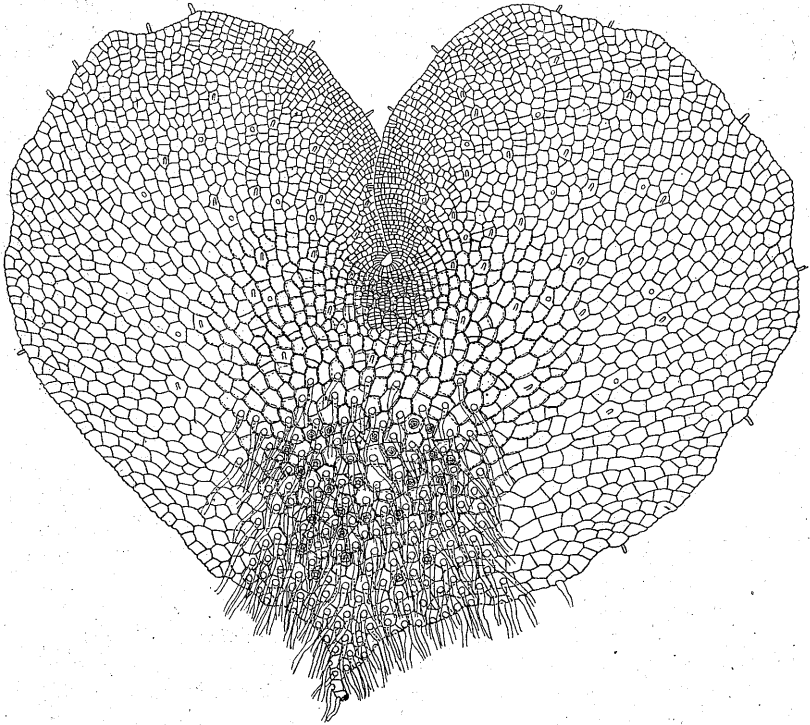
本種ハ北海道・本州・四國・朝鮮及ビ滿洲ニ亘ツテ廣ク分布スル。材料ハ信州戸隠山麓牧場産ノ標本(東京帝大理學部植物學教室所藏、1938 年 9 月 24 日五味新平氏採集)ニ求メタ。

原葉體ハ丸キ心臓形ニシテ頂部中央ハ丸ク深く急ニ彎入シ、兩翼片ハ互ヒニ接近シテ生長點ノ上方ニ於テ相接スルカ或ハ相重ツテ居ル。下部ハ丸ク狹窄シ

* *Lunathyrium pycnosorum* KOIDZUMI

Syn. *Athyrium pycnosorum* CHRIST in Bull. Herb. Boiss. II, 2, p. 827 (1902).

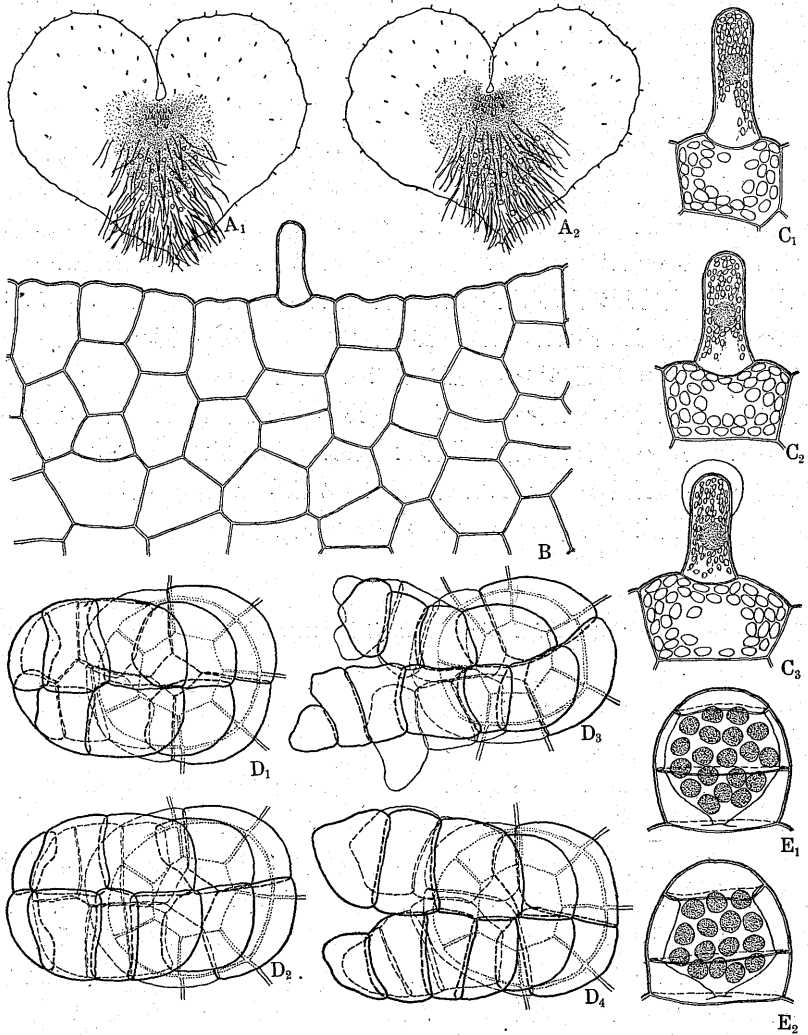
テ原絲體ニ移行スル。原絲體ハ2-5個ノ方形ノ細胞ヨリ成リ、基原細胞ハ柱狀ニ胞子外殻ヨリ突出スル。原葉體ノ中央部ハ廣ク下面ニ向ツテ凹ンデ皿狀ヲナス、兩翼片ノ前方ハ丸クハネ上リ翼縁ハ平滑ナルカ或ハ微カニ波狀ヲナス。翼細胞ハ不規則ナル等方多角形ニシテ兩面ニ彎出シ、分裂列ハ稍々不明瞭デア



第20圖 はくもうろのでノ原葉體 Prothallium of *Lunathyrium pycnosorum* ($\times 20$).

ル。翼縁ノ細胞ハ等方形デ僅カニ側方ニ突出シ、ソノ縁側ハ彎入シテ凹形ヲナス。兩面及ビ翼縁ニハ腺狀突起ヲ散生スル。腺狀突起ハ棍棒狀デ長サ $60-80\mu$ 、幅ハ中央部ニ於テ $20-24\mu$ アリ。核ハ突起ノ中央部ニ位置シ、内ニ多數ノ小形ノ葉縁粒ヲ有スル。老成セルモノハ上部ヲ包ム球形ノ帽ヲ有シ、帽ハ上方ニ厚クナツテ居ル。假根ハ無色透明デ中軸帶ニ沿フテ中褥ノ中部以下ニ生ズル。中褥ハ下面中途ヨリ始マリ頂部生長點ニ達スル廣倒卵形或ハ圓狀倒卵形ノ褥ヲナス、上方ハ生長點ノ斜上方ニ伸ビテ心臟形ヲナス。中褥ハ原葉體ノ大サニ比

シテ極メテ大形ニシノ輪廓不明瞭デアル。薄クシテ 2-4 層ノ丸味アル等方形ノ細胞ヨリ成ル。上部中央ハ特ニ顯著ニシテ此處ニ藏卵器ヲ生ズル。藏卵器ハ生



第 21 圖 はくもうろので (*L. pycnosorum*).

a. general aspect ($\times 6$), b. a part of margin with a glandular hair ($\times 160$), c. glandular hairs at the margin ($\times 240$). d. ripen or opened archegonia, seen from above ($\times 240$), e. ripen antheridia, seen from the side ($\times 240$).

長點=近く中褥ノ特=顯著=ナレル部分=群生シ、4 系列ヲナス頸細胞ハ前列5-6 個稀=7個。下列3-4個ノ細胞ヨリナリソノ最下位ノモノハ特=大形=シテ頸部ノ座ヲナス。藏精器ハ假根=伍シテ原葉體ノ下部ヨリ中褥ノ中部以下=生ジ、側面觀ハ截橢圓形或ハ截圓形=シテ直徑 75-85 μ アリ。底細胞ハ環細胞ト等高・等幅=シテソノ上膜ハ陥没シテ底膜=マデ達スル。

小泉源一博士ハ 1932 年本種ヲ *Athyrium* ヨリ分離シテ獨立ノ一屬 *Lunathyrium** ヲ立テタノデアルガ一般=ハ認メラズ今日モ尙ホ大部分ノ學者ハコレヲ *Athyrium* トシテ取扱ツテ居ル現狀=アル。ソノ原葉體=ツイテ見ル=本種ハ *Athyrium* 一般ノ原葉體トハ 1) 概形ハ著シク丸味ヲ有シ中央部ハ下面ニ向ツテ凹ミ全體ハ皿狀ヲナシ *Athyrium* トハソノ趣ヲ異ニスル、2) 翼細胞ハ一様=不規則ナル等方形デ内部下方=於テモ特=長形=ナルコトガ殆ンドナイ、3) 假根ハ中褥ノ中部以下=生ジ藏卵器群ト離レテ居ル、4) 中褥ハ薄ク極メテ大形ナルコト等=ヨリ區別サレル。然シ本種ノ原葉體ヲ *Athyrium* 一般ト明確=區別スル最モ顯著ナル性質ハ *Athyrium* =於テハ腺狀突起ヲ全ク缺イテ居ル=反シ本種=於テハ兩面及ビ翼緣=棍棒狀ノ腺狀突起ヲ散生スルコトデアル。コノ性質ハ特=重要視スベク又以上ノ如キ種々ノ相異カラ本種ハ寧ロ *Athyrium* ヨリ除外シテ獨立ノ一屬 *Lunathyrium* ヲナスト見ルノガ至當デアルト思ハレル。

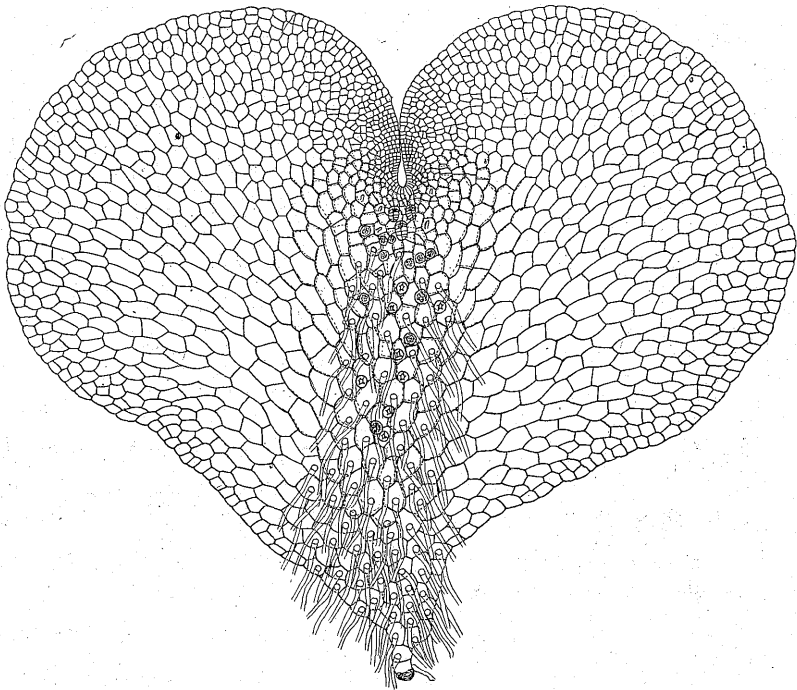
10) ほそばしけしだ *Diplazium Conilii* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 27, p. 253 (1913).

本種ハ本州・四國・九州・琉球及ビ臺灣=亙ツテ分布スル。材料ハ小石川植物園=栽培セルモノヲ使用シタ。

原葉體ハ美シキ心臟形デ頂部中央ハ比較的淺ク丸ク急=彎入シ、兩翼ハ互ヒ=接近シテ生長點ノ上方=於テ相接シテ居ル。下部ハ丸ク或ハ楔形ヲナシテ狹窄シ原絲體=移行スル。原絲體ハ2-4個ノ方形ノ細胞ヨリ成リ短イ。兩翼ハ蝶翼狀=微カ=斜上シ、翼緣ハ波狀ヲナス。翼細胞ハ不規則ナル等方多角形デ兩面=彎出シ内部=於テハ多少長形=ナル傾向ガアル。分裂列ハ稍々明瞭デアル。翼緣ノ細胞ハ多少長形=ナル傾向アルモ一般=ハ等方形デ側方=突出シ、ソノ緣側ハ上部=於テハ彎出スルモ下方=於テハ微カ=彎入シテ凹形ヲナス、生長點附近ノ兩面=ハ小數ノ腺狀突起ヲ生ズル。突起ハ時=ハ頂部附近ノ緣=モ生ズルコトガアリ棍棒狀ヲナス。假根ハ無色透明デ中軸帶=沿フテ中褥ノ上

* *Lunathyrium* KOIZUMI in Acta Phytotax. et Geobot. 1, p. 30 (1932).

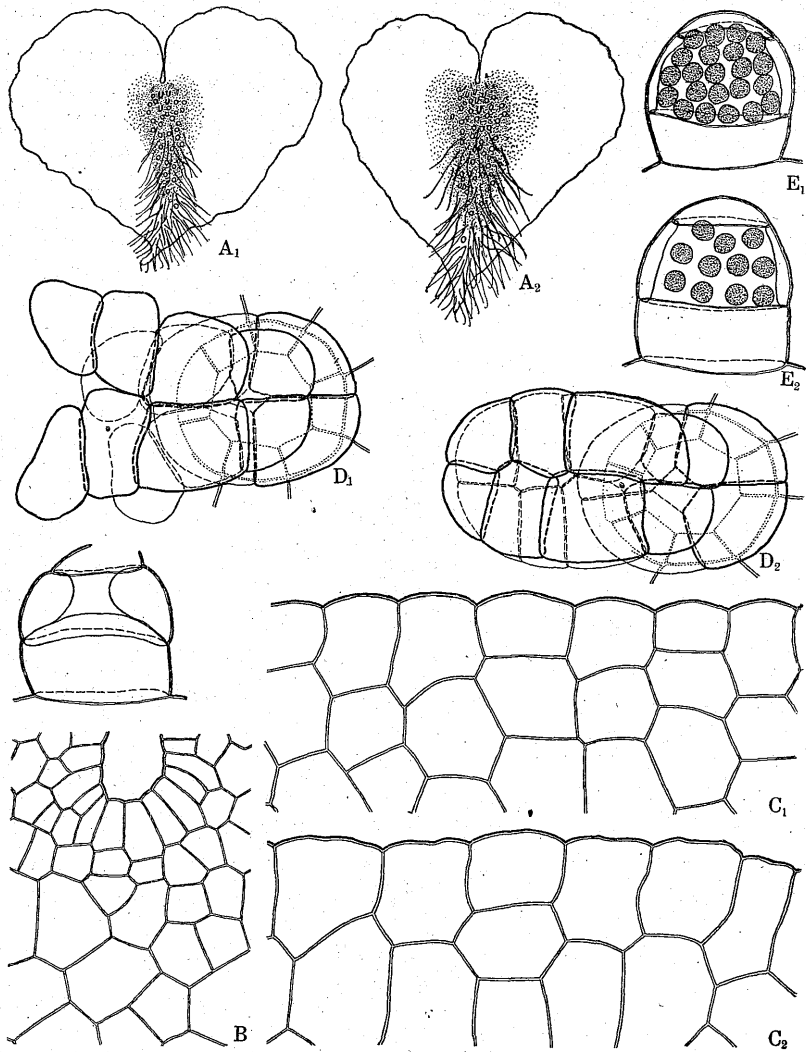
部ニマデ亘ツテ生ジ上方ハ藏卵器群ト接シテ居ル。中褥ハ下面基部ヨリ頂部ニ達スル倒卵形或ハ廣倒卵形ノ褥ヲナシ輪廓ハ不明瞭デアル。3-5 層ノ丸味ノアル方形ノ細胞ヨリナル。藏卵器ハ中褥ノ上部中央生長點ニ近ク小數個群生シ、4 系列ヲナス頸細胞ハ前列5個稀ニ6個、後列3-4個ノ細胞ヨリ成リツノ最下位ノモノハ特ニ大形ニシテ頸部ノ座ヲナス。藏精器ハ中軸帶ニ沿フテ原葉體ノ下部ヨリ中褥ノ上部ニマデ亘ツテ假根ニ伍シテ生ジ上方ニ於テハ藏卵器群ト混生スル。側面觀ハ截圓形或ハ截橢圓形デ直徑 $75-95\mu$ アリ。底細胞ハ環細胞ト等幅ニシテ一般ニコレヨリ低クソノ上膜ハ普通平坦ヲナスモ稀ニハ陥没シテ底膜ニマデ達スルモノモアル。



第 22 圖 ほそばしけしだノ原葉體 Prothallium of *Diplazium Conilii* ($\times 17.5$)

本種ノ原葉體ハ殆ンド全テノ點デ既報しけしだノソレニヨク類似シ區別ハ殆ンド不可能デアルガ原葉體ノ下部ハ一般ニ楔形ニ狹窄スル傾向ガアリ縦ニ長クナル傾向ヲ持ツコトニヨツテ僅カニ區別スルコトガ出來ル。

本種ヲ含ム *Diplazium* 中ノ一群ハ最近田川氏ニヨリ *Athyrium* ニ移サレ本



第 23 圖 ほそばしけした (*D. Conilia*)

a. general view ($\times 6$). b. growing point ($\times 160$). c. two parts of margin ($\times 160$). d. archegonia, seen from above ($\times 240$). e. side view of antheridia ($\times 240$).

種ハ *Athyrium Conilii* TAGAWA* ト改名サレタ。今ソノ原葉體ヲ見ルニ全體ノ形狀・翼部及ビ翼細胞ノ形狀・假根ノ生ヘ方・中褥ノ狀態・藏卵器ノ形狀等ハ *Athyrium* 一般ト共通シテ居ルガ 1) 藏精器ハ中軸帶ニ沿フテ中褥ノ上部ニマデ亘ツテ生ジ上方ハ藏卵器ト混生スルコト、2) 藏精器ノ底細胞ノ上膜ハ普通平坦ヲナシ陥没シテ底膜ニ達スルモノハ極メテ稀デアルコト、3) 生長點附近ノ兩面及ビ時ニハ頂部附近ノ緣部ニ棍棒狀ノ腺狀突起ヲ生ズル等ノ重要ナル諸點ニ於テ相異スル。藏精器ガ上方ニ於テ藏卵器ト混生スルコトハ *Athyrium* ニ於テモひろはいぬわらび或ハほうらいいぬわらび等ノ特別ナモノヲ除イテハ一般ニ見ラレヌ現象デアル。又藏精器ノ底細胞ノ上膜ガ平坦ヲナスコトモ *Athyrium* ニ於テ一般ニ見ラレルガ然シスルモノガ主デナク 陥没シテ下膜ニマデ達スル普通形ニ混ジテ寧ロソノ特殊形トシテ現レルニ過ギナイ。腺狀突起ヲ生ズルコトハ *Athyrium* ニ於テハ全ク見ラレナイ現象デアツテ以上ノ諸點カラ本種ヲ *Athyrium* ニ移スコトニハ賛成出來ナイ。本種ガしけしだト共ニ腺狀突起ヲ有スルコトハはくもうゐのでニ類似シテ居ルガソレガ生長點ノ附近ニノミ限ラレテ居ルコト・藏精器ノ分布及ビ構造・中褥ノ狀態其他種々ノ點デ相異シコレト同列ニスルコトモ困難デアル。

筆者ハ未ダ *Diplazium* ノ規準種ノ原葉體ヲ觀察セズ又文献ニモ報サレテ居ラナイカラソレガ如何ナル原葉體ヲ示スカハ知ル由モナイガ本種及ビしけしだノ原葉體ハ本誌第十四卷第四號ニ報告セル如クひろはのこぎりしだ *Diplazium latifolium* トハ原葉體ノ型ヲ異ニシ恐ラク兩者ハ群ヲ異ニスルト考ヘラレルノデアツテ若シ *Diplazium* ノ原葉體ノ規準型ガひろはのいぬわらびノ如キモノデアルナラバ本種ハ *Diplazium* ヨリ除外サルベキモノデアル。然シスルコトハ將來ノ觀察ニヨルコトデアツテ今日ノ處如何トモスルコトガ出來ナイ。

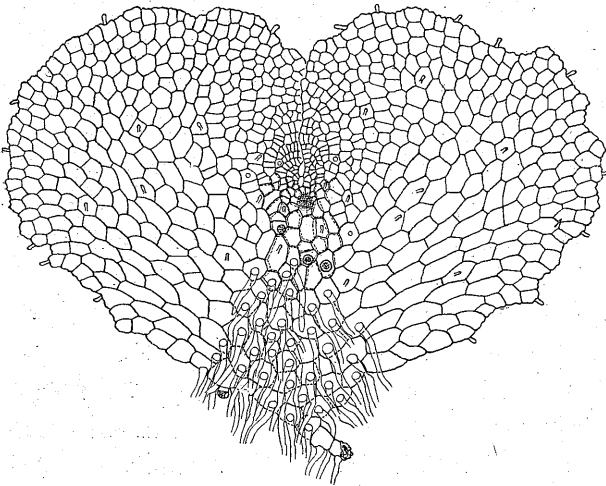
兎ニ角ソノ如何ニ拘ラズ本種及ビソノ近似種ヲ *Athyrium* ニ移スコトニハソノ Gametophyte カラ見テ今日ノ處賛意ヲ表シ難イノデアツテ *Diplazium* ノ原葉體ノ規準型ガ確定サレルマデハ暫ク從前通りコレヲ *Diplazium* トシテ取扱フコトニスル。

11) おほひめわらび *Dryopteris Okuboana* KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo 38, p. 112 (1924).

本種ハ本州・四國及ビ支那ニ亘ツテ分布スル。材料ハ小石川植物園ニ栽培セルモノヲ使用シタ。

* *Athyrium Conilii* TAGAWA in Jap. Journ. Bot. 14, p. 102 (1938).

原葉體ハ心臓形ニシテ頂部中央ハ狭ク深ク急ニ彎入シ、兩翼片ハ互ニ接近シテ生長點ノ上方ニ於テ重ツテ居ル。下部ハ楔形ヲナシ或ハ丸ク狭窄シテ原絲體ニ移行スル。原絲體ハ3-6個ノ方形ノ細胞ヨリ成リ、基原細胞ハ柱狀ヲナシテ孢子外殻ヨリ突出スル。兩翼ハ蝶翼狀ニ斜上シ、翼緣ハ強ク波狀ヲナス。翼細胞ハ不規則ナル等方多角形デ兩面ニ強ク彎出シ内部下方ハ一般ニ長形ヲナス。分裂列ハ稍々明瞭デアル。翼緣ノ細胞ハ等方形デ側方ニ突出シソノ緣側ハ波形ヲナスカ或ハ微カニ彎入シテ凹形ヲナス。兩面及ビ翼緣ニハ腺狀突起ヲ散生スル。腺狀突起ハ棍棒狀デ上部ハ微カニ膨レ長サ 56-93 μ 幅ハ中央部ニ於テ 20-25 μ アリ。核ハ突起ノ上部ニ位シ小形ノ葉綠粒ヲ含ム。老成セルモノハ上部ヲ含ム球形ノ帽ヲ有ス。帽ハ等厚ナルカ或ハ上方ニ厚クナツテ居ル。假根



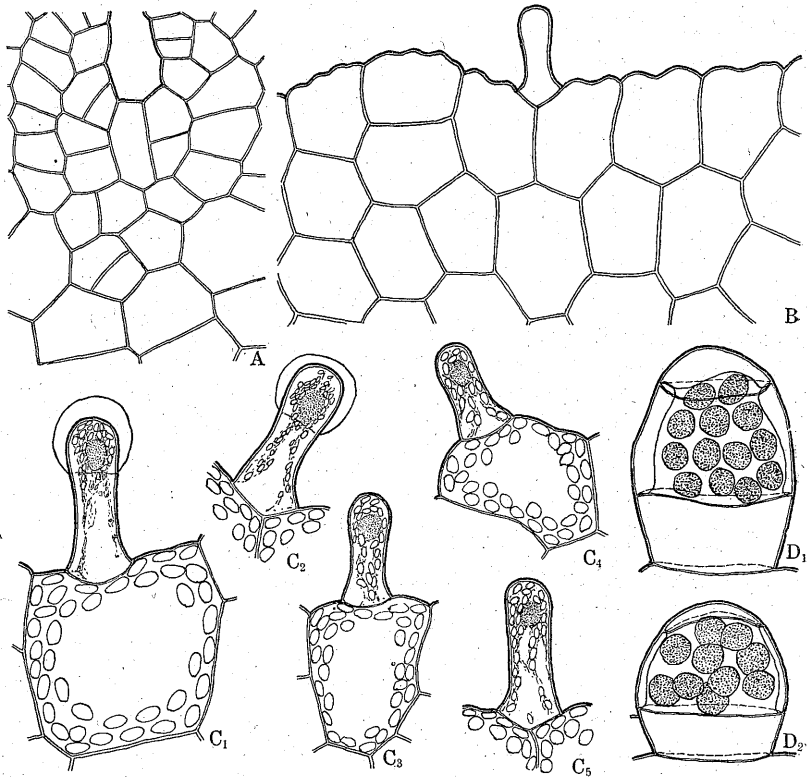
第 24 圖 おほひめわらびノ原葉體 Prothallium of *Dryopteris Okuboana* ($\times 17$)

ハ無色透明デ原葉體ノ底部ヨリ中褥ノ下端ニマデ生ズル。中褥ハ下面中途ヨリ始マリ倒卵形ニシテ 2-3 層ノ丸味ノアル等方形ノ細胞ヨリ成リ小形ニシテ發達ハ顯著デナイ。藏精器ハ比較的稀ニ形成サレル。藏精器ガ形成サレル場合ニハ中褥ノ下部ニ小數個生ジ、側面觀

ハ截橢圓形デ直徑 75-95 μ アリ。底細胞ハ環細胞ト等幅ニシテコレヨリ低クソノ上膜ハ一般ニ平坦ヲナス。藏卵器ハ形成サレズ。中褥ガ發達シ始メルト間モナク生長點ニ近キ中褥ノ某細胞ハ特ニ豐富ナ内容ト大形ノ核ヲ有スル様ニナリコノ細胞ハ直チニ分裂ヲ繰返シテ特別ノ細胞塊ヲ形成スルニ至リ、造胞體ハコノ細胞塊ノ發達ニヨツテ無配的ニ形成サレル。蓋シ無配生殖ノ一例デアル。無配生殖ニヨル造胞體ノ形成ハ比較的早期ニ開始セラレソノ開始ト共ニ中褥ノ發達ハ停止スル。然シ頂細胞ノ分裂及ビソレニヨル細胞ノ成長ハ其ノ後急速ニ繼續サレ第 28 圖ニ示スガ如キ狀態ニナル。コノ點ハ筆者ガ既ニ觀察シ報告セル

いはへご及びやぶそてつ等ニ於ケル場合ト趣ヲ異ニスル。

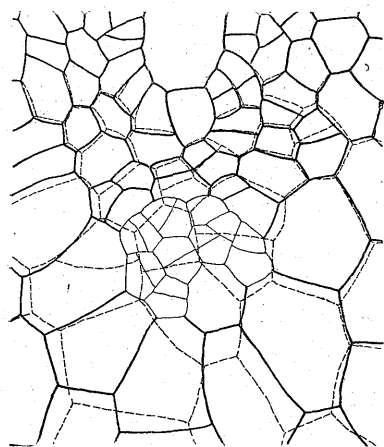
本種ハ最初 *Athyrium* トシテ報告サレ後小泉源一博士ニヨツテ *Dryopteris* ニ移サレタノデアルガ今日尙ホ一般ノ學者ハコレヲ *Athyrium* トシテ取扱ツテ



第 25 圖 おほひめわらび (*D. Okuboana*)

- a. growing point ($\times 160$) b. a part of margin with a glandular hair ($\times 160$)
c. glandular hairs at the margin ($\times 240$). d. side view of ripen antheridia ($\times 240$).

居ル。本種ノ原葉體ハ上述ノ如ク無配的ニ造胞體ヲ形成シ從ツテ原葉體ハ比較ノ對照ニ不備ノ點ハアルガ全體ノ感じ、コレヲ構成スル細胞ノ性狀・棍棒狀ノ腺狀突起ヲ有スルコト及ビソノ形狀等カラ *Athyrium* ニ入レルコトハ困難デアツテ寧ロ *Dryopteris* トシテ取扱ツク方ガ至當デアルト考ヘル。



第 26 圖 おほひめわらびノ生長點附近ヲ下面ヨリ見テ無配的ニ形成サレタ細胞塊ヲ示ス Lower surface view of the apex of *D. Okuboana*, showing apogamously developed cell-mass ($\times 120$).

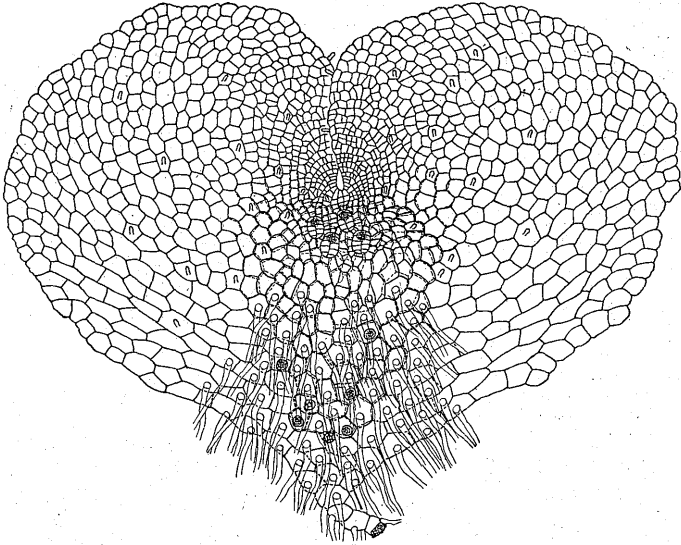
々長形ニナル。分裂列ハ少々明瞭デアル。翼縁ノ細胞ハ等方形デ側方ニ突出シ、ソノ縁側ハ波狀ヲナスカ或ハ微カニ彎入シテ凹形ヲナス。兩面及ビ頂部附近ノ縁側ニハ腺狀突起ヲ散生スル。腺狀突起ハ棍棒狀デ長サ $65-80 \mu$ 、幅ハ中央部ニ於テ $22-25 \mu$ アリ。核ハ上部ニ位シ小形ノ葉綠體ヲ有ス。帽ハ球形ニシテ突起ノ上部ヲ包ミ上方ニ厚クナツテ居ル。假根ハ無色透明デ中軸帶ニ沿ツテ中褥ノ中部ニマデ互ツテ生ズル。中褥ハ下部ヨリ生長點ニ互ル倒卵形或ハ廣倒卵形ノ褥ヲナシ、4-5 層ノ丸味ノアル等方形ノ細胞ヨリ成ル。藏精器ハ假根ニ伍シテ中褥ノ中部以下ニ生ジ直徑 $75-95 \mu$ アリ。側面觀ハ截橢圓形ニシテ底細胞ノ上膜ハ平坦ヲナス。藏卵器ハ中褥ノ中央上部生長點ニ近ク小數個群生シ、4 系列ヲナス頸細胞ハ前列 5-6 個、後列 4 個ノ細胞ヨリ成リ、ソノ最下位ノモノモ特ニ大形トナルコトガナイ。藏卵器ハ時ニハ形成サレズ前種ト同様ノ方法ニヨツテ無配的ニ造胞體ヲ形成スル。

本種ハ始メ *Dryopteris* トシテ報告サレタノデアルガ最近 C. CHRISTENSEN ハコレヲ *Athyrium* ニ移シテ居ル。本種ノ原葉體ハ 1) 腺狀突起ハ兩面及ビ頂部附近ノ縁邊ニソミ生ジ全縁ニ互ツテ生ズルコトガナイ。2) 中褥ハ比較的顯著ニ發達スル。3) 藏卵器ヲ生ズル個體モアル等ノ諸點ニヨリ前種ト明カニ區別スルコトガ出來ル。然シ此等ノ兩種ハ全形・翼細胞ハ強ク兩面ニ彎出スルコ

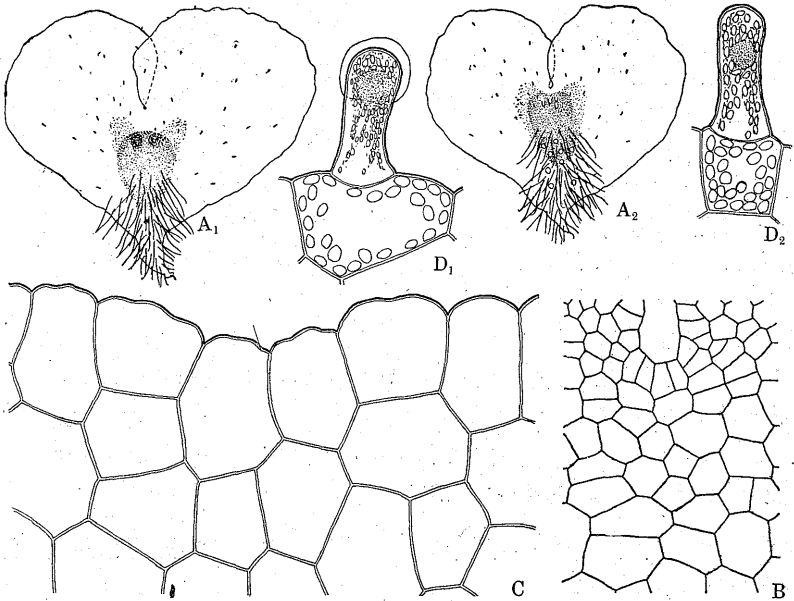
12) おほひめわらびもどき *Dryopteris toiensis* KODAMA in MATSUMURA, Ic. Pl. Koisikaw. 4, p. 220 (1908).

本種ハ本州・四國・九州及ビ臺灣ニ互ツテ分布スル。材料ハ肥後國球磨郡檜倒シノ瀨附近産ノ標本(東京帝大理學部植物學教室所藏、1938 年 8 月 29 日前川文夫氏採集)ニ求メタ。

原葉體ハ心臟形ニシテ頂部中央ハ狭ク深ク丸ク急ニ彎入シ、兩翼片ハ互ヒニ接近シテ生長點ノ上方ニ於テ相重ツテ居ル。下部ハ丸ク狹窄シテ原絲體ニ移行スル。原絲體ハ 3-6 個ノ方形ノ細胞ヨリ成ル。兩翼ハ蝶翼狀ニ斜上シ、翼縁ハ波狀ヲナス。翼細胞ハ不規則ナル等方多角形デ強ク兩面ニ彎出シ内部下方ニ於テハ稍



第 28 圖 おほひめわらびもどきノ原葉體 Prothallium of *Dryopteris tosensis* ($\times 20$)

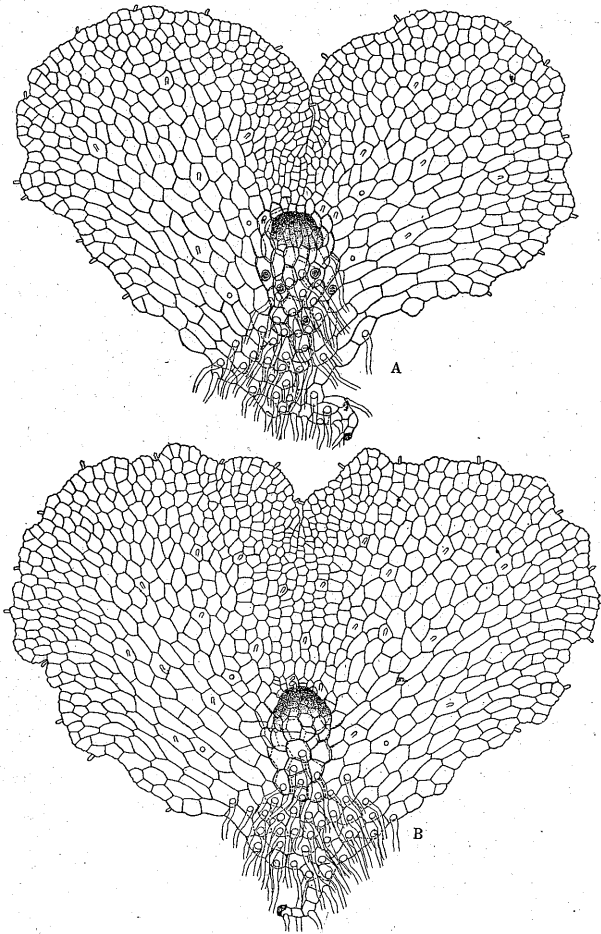


第 29 圖 おほひめわらびもどき (*D. tosensis*)
a. general view ($\times 6$). b. growing point ($\times 80$). c. a part of margin ($\times 160$).
d. glandular hairs at the margin ($\times 240$).

ト及ビソノ性狀・翼
 縁ノ細胞ノ形狀・腺
 狀突起ヲ有スルコト
 及ビソノ形狀・藏精
 器ノ分布及ビソノ形
 狀其他ニ於テ類似シ
 テ兩者ハ極メテ近キ
 關係ヲ示シ同一ノ群
 ラ成スト見ルベキデ
 アル。而シテ此等兩
 種ノ示ス以上ノ諸形
 質ハ *Athyrium* ニ於
 テハ一般ニ見ラレズ
 寧ロ *Dryopteris* ニ
 於テ見ラレル性質デ
 アル。尙ホ又おほひ
 めわらびもどきニ於
 ケル藏卵器ノ形狀ヲ
 見ルニ頸細胞ノ最下
 位ノモノガ大形ニシ
 テ頸部ノ座ヲナスコ
 トガナイ點ソノ他ニ
 於テ *Athyrium* ト異
 リ *Dryopteris* ト類
 似スル。以上ノ諸點
 カラシテ本種ハ前種
 ト共ニ *Athyrium* ニ

入レルコトハ困難デアツテ現在ノ所デハ寧ロ廣義ニ於テノ *Dryopteris* トシテ
 取扱フノガ至當デアルト思ハレル。

終ニ臨ミ本研究ニ對シ常ニ懇篤ナル御指導ヲ賜ツテ居ル中井教授ニ對シ深ク
 感謝ノ意ヲ表スル。



第 27 圖 おほひめわらびノ原葉體 Prothallium of
D. Okuboana, showing apogamously grown bud ($\times 15$).